

Tuuli Pänkäläinen

”ETTÄ LUONTO EI PYSY PUHTAANA”
Metsäesikoulu polkuna luonnon- ja ilmastonsuojeluun

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Joulukuu 2019

TIIVISTELMÄ

Tuuli Pänkäläinen: "Että luonto ei pysy puhtaana" – Metsäesikoulu polkuna luonnon- ja ilmastonsuojeluun
Kandidaatintutkielma
Tampereen yliopisto
Kasvatustieteiden kandidaatin tutkinto-ohjelma
Joulukuu 2019

Metsäesikoulussa lapset viettävät yleensä koko esiopetuspäivän ulkona, usein jossakin päiväkodin tai koulun lähimetsässä. Tutkimustulokset ovat osoittaneet luontoympäristössä oppimisen olevan hyväksi lapsen terveydelle, ja mediassa uutisointi metsäesiopetuksesta on ollut erittäin positiivista. Samalla huoli lähiluontomme ja ilmastomme puolesta on kasvanut ilmastomuutoksen myötä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä käsityksiä metsäesikoululaisilla on ilmastomuutoksesta ja mitä keinoja heillä on luonnon- ja ilmastonsuojeluun.

Tutkimukseen osallistui seitsemän metsäesikoululaista Pirkanmaalta. Aineisto kerättiin teemahaastatteluiden avulla ja aineiston analysointiin käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia.

Metsäesikoululaisilla ei ollut suoranaista tietoa siitä, mitä ilmastomuutos käytännössä tarkoittaa. Kuitenkin muutama arveli sen liittyvän suoraan autoiluun ja autoilun päästöihin. Lapset kertoivat muutamia mahdollisia seurauksia ilmastomuutokselle, kuten luonnon likaantumisen ja metsän kuihtumisen, osaamatta kuitenkaan täysin liittää näitä seurauksia ilmastomuutokseen. Keinoina ilmastomuutoksen torjumiseen ja ilmaston puhtaana pitämiseen lapset kertoivat autoilun vähentämisen ja vaihtoehtoisen liikkumisen. Luonnonsuojelukeinoista lapset nostivat esille luonnon puhtaana pitämisen, eläinten suojelemisen sekä luonnon tuhoamisen estämisen.

Avainsanat: Metsäesiopetus, ilmastomuutos, luonnonsuojelu

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	ILMASTONMUUTOS JA ILMASTOKASVATUS	6
2.1	ANTROPOGEENINEN ILMASTONMUUTOS	6
2.1.1	<i>Uhkakuvat</i>	6
2.1.2	<i>Ilmastonmuutos tulee lähelle</i>	7
2.2	LUONNONSUOJELU JA ILMASTOKASVATUS ESIOPETUKSESSA	8
2.2.1	<i>Luonnonsuojelu esiopetuksessa</i>	8
2.2.2	<i>Ilmasto-osaamisen vahvistaminen</i>	9
2.3	AIKAISempi TUTKIMUS OPPILAIDEN KÄSITYKSISTÄ ILMASTONMUUTOKSESTA JA LUONNONSUOJELUSTA	10
3	LUONTOYMPÄRISTÖSSÄ OPPIMINEN JA METSÄESIOPETUS	12
3.1	LUONTOYMPÄRISTÖSSÄ OPPIMINEN	12
3.1.1	<i>Luonto oppimisympäristönä</i>	12
3.1.2	<i>Luonnossa oppimisen malli</i>	13
3.2	METSÄESIOPETUS	15
3.2.1	<i>Metsäesiopetus Suomessa</i>	15
3.2.2	<i>Aikaisempi tutkimus metsäesiopetuksesta</i>	16
3.3	LAPSEN AJATTELU ESIKOULUIÄSSÄ	17
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	19
4.1	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	19
4.2	LAADULLINEN TUTKIMUS JA TEEMAHAASTATTELU	19
4.3	TUTKIMUKSEN KOHDE	20
4.4	AINEISTON ANALYYSI	21
5	TULOKSET	22
5.1	METSÄESIKOULULAISTEN KÄSITYKSET ILMASTONMUUTOKSESTA JA SEN SEURAUKSISTA	22
5.2	ILMASTONMUUTOKSEN TORJUMINEN	23
5.3	LUONNON SUOJELEMINEN	24
6	TULOSTEN LUOTETTAVUUS	27
7	POHDINTAA	29
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	32
	LÄHTEET	33
	LIITTEET	36

1 JOHDANTO

Kandidaatintutkielmani tarkoituksena on selvittää metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastonmuutoksesta sekä luonnon- ja ilmastonsuojelusta. Ilmastonmuutos on ajankohtainen aihe, josta puhutaan hyvinkin laajasti mediassa ja tietoa aiheesta on kattavasti kaikkien saatavilla. Tieto ei kuitenkaan automaattisesti johda tekoihin eikä ilmastonmuutos huolestuta kaikkia. Tutkimukseni taustalla on huoleni ilmastonmuutoksesta ja kiinnostukseni metsäesikouluja kohtaan.

Hülya Gülay Ogelmanin (2012) mukaan ajatellen sensitiivisyyttä ympäristöä ja luontoa kohtaan, esikoulu on juurikin se kaikkein tärkein aika yksilön elämässä. Ogelman mainitsee myös tutkimusvajeen, joka on hälyttävä koskien ihmisten ympäristötietoisuutta varsinkin kehittyneissä maissa, kuten esimerkiksi Suomessa.

Luontoympäristössä oppimisen on tutkimuksissa todettu vaikuttavan myönteisesti oppimistuloksiin ja lasten terveyteen (Fjørtoft 2001; Micheka, Nováková & Menclová 2014). Aiheesta kirjoitetut uutiset keskittyvät usein metsäesiopetuksen positiivisiin puoliin, mikä kertoo tämän pedagogisen menetelmän yleisestä hyväksynnästä (Yle Uutiset 2016; Maaseudun Tulevaisuus 2013). Myös Wilson (2008) mainitsee teoksessaan, kuinka metsässä oleskelu, touhuaminen ja siellä oppiminen vahvistavat lapsen luontosuhdetta ja näin myös luonnonsuojeluviettiä. Kun viime vuosina tarve luonnon- ja ilmastonsuojelulle sekä ilmastokasvatukselle on lisääntynyt (Lehtonen & Cantell 2015), olisi ilmastokasvatusta ja luonnonsuojeluun tutustumista tarkoituksenmukaista toteuttaa juurikin siellä, missä lapset voivat omin silmin nähdä opetettavia asioita. Tämä hyödyttää sekä lasta että luontoa.

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää, minkälaisia käsityksiä metsäesikoululaisilla on ilmastonmuutoksesta ja minkälaisia keinoja esikouluryhmän lapsilla on ilmaston- ja luonnonsuojeluun. Tutkimukseni on suoritettu Pirkanmaa-

laisessa metsäesikouluryhmässä. Tutkimukseni tulokset ovat tuotettu teema-
haastatteluista, joissa seitsemän metsäesikoululaista pääsi kertomaan näke-
myksensä aiheesta.

2 ILMASTONMUUTOS JA ILMASTOKASVATUS

2.1 Antropogeeninen ilmastonmuutos

Ilmastomme on nopeasti lämpenemässä ihmisten tuottamien kasvihuonepäästöjen vuoksi. Ilmastonmuutos näkyy jo nyt muun muassa lämpötilojen ja sateisuuden muutoksina sekä valtameren pinnan nousuna (Ilmasto-opas 2019). Lajeja kuolee sukupuuttoon, mikä johtaa luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen ja tulevien sukupolvien elinolot näyttävät uhanalaisilta. Huolestuttavinta on kuitenkin ehkä se, että kaikki eivät huolestu ilmastonmuutoksesta.

Nykyaikainen ilmastotutkimus teki läpimurtonsa 1960-luvulla, jolloin nykyaikainen teknologia alkoi yleistyä ja tietokonemallintaminen mahdollistui. Jo 1970-luvulla suomalaiset ilmastotutkijat kirjoittivat ihmisen aiheuttamasta ilmastonmuutoksesta, mutta heidän varoituksensa menivät sinä aikana kuuroille korville. Nyt antropogeeninen ilmastonmuutos on suurimmilta osin hyväksytty tosiasia, johon pyritään löytämään ratkaisuja muun muassa ilmastopolitiikalla. (Marjakangas 2011, 36–37.)

2.1.1 Uhkakuvat

IPCC:n eli hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin raportin (2018) mukaan maapallon ilmasto on muuttunut esiteolliselta ajalta ja on paljon todisteita siitä, että nämä vaikutukset organismeihin, ekosysteemeihin ja ihmisten hyvinvointiin eivät ole positiivisia. Ihmisten aiheuttama ilmastonmuutos on jo nyt aiheuttanut monia muutoksia ilmastojärjestelmässämme (IPCC 2018). Ihmiskunnan tuottamien hiilidioksidipäästöjen todelliset seuraukset näemme kuitenkin vasta vuosien päästä, sillä päästöjen poistuminen ilmakehästä on hyvin hidasta. Vaikka päästöjä pystyttäisiin vähentämään dramaattisestikin, ilmastonmuutos jatkuu silti vielä satoja vuosia nostaen merenpintaa ja keskilämpötilaa. Pahimmillaan

seuraukset luontoa ja ihmisiä kohtaan ovat hirvittäviä ja ennustusten mukaan maapallon lajeista jopa 54% voi kuolla sukupuuttoon ilmastonmuutoksen seurauksena (Marjakangas 2011, 37; Ilmasto-opas 2019; Urban 2015, 571.)

Jos lämpeneminen jatkuu nykyisellään, maapallolle kehittyy nihkeän kuuma ilmasto jopa alle tuhannessa vuodessa. Etelämantereen jäätikön sulaminen olisi siinä vaiheessa tosiasia ja tämä nostaisi maapallon merenpintoja noin 70 metrillä. Voimme varmasti ymmärtää, että tällaista ihmiset, luonto ja eläimet eivät kestäisi. Vaikka näin radikaalia muutosta ei tulisi niin varmaa on se, että myrskyt, helteet ja muutkin äärimmäiset sääolosuhteet tulevat yleistymään (Marjakangas 2011, 34). Suomeen ilmastonmuutos vaikuttaa eri tavalla kuin muihin maihin, kun otamme huomioon pohjoisen sijaintimme. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että Suomi lämpenee enemmän kuin muu maapallo keskimäärin. Ilmatieteen laitoksen ennusteen mukaan talvien keskilämpötila voi vuosista 1971-2000 vuosiin 2070-2099 nousta jopa 5–7°C. Tämän seurauksena vesisateet yleistyisivät talvisin ja valkeat joulut saattavat jäädä historiaan ainakin osassa Suomea. (Marjakangas 2011, 35–36.)

2.1.2 Ilmastonmuutos tulee lähelle

Lähiluonnossamme voi nähdä jo konkreettisesti ilmastonmuutoksesta aiheutuvaa haittaa metsiemme eläimille. Arto Marjakangas toteaa teoksessaan, että ilmastonmuutoksen ilmiönä käsittää parhaiten, kun sen seurauksista kerrotaan konkreettisesti ja kun niitä mahdollisesti näkee luonnossa itse (Marjakangas 2011, 10). Myöhäinen lumentulo ja aikainen lumien lähtö aiheuttavat muun muassa metsäjänikselle päänsärkyä. Metsäjäniksen turkin värin vaihtuvuus määrittyy päivän pituuden mukaan, eikä sen, onko maassa lunta vai ei. Kun valkoinen jänis hyppelee mustassa metsässä, on se erittäin helppo saalis pedoille. (Marjakangas 2011, 59.)

Metsäjäniksen karu kohtalo on vain yksi monista konkreettisista esimerkeistä, joita ilmastonmuutos aiheuttaa lähiluonnossamme. Meidän on suomalaisina helppo ajatella Suomesta käsin sitä, kuinka Kiina ja Yhdysvallat pilaavat luontomme monimuotoisuuden ja vievät meiltä valkeat talvemme. Tämänkaltaisen ajattelu kuitenkin jättää ilmastonmuutoksen liian kaukaiseksi asiaksi, vaikka

tästä koko maapalloa koskevasta ilmiöstä tulisi huolestua todella myös Suomessa ja siihen tulisi tiukemmin myös puuttua (Marjakangas 2011, 9).

Koska konkreettisuus auttaa ihmisiä ymmärtämään ilmastonmuutosta paremmin, olisi erinomaista, jos konkreettisia esimerkkejä voitaisiin tuoda lähemmäs ihmisiä. Valitettavan monen mielestä ilmastonmuutos on yhtä kuin jäälohkareen rysähdys mereen, eikä ongelmaa tai sen vakavuutta välttämättä ymmärretä kokonaisuudessaan (Marjakangas 2011, 9). Omin silmin luonnossa nähdyt asiat herättäisivät luultavasti enemmän mielenkiintoa ja halua ilmastosuojeluun.

2.2 Luonnonsuojelu ja ilmastokasvatus esiopetuksessa

Opetushallituksen laatiman esiopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan esikoulun opetuksessa tutustutaan luonnonsuojeluun ja tätä kautta rakennetaan pohjaa kestäväälle elämäntavalle. Ilmastokasvatusta ei kuitenkaan esiopetussuunnitelmassa erikseen mainita, vaikka sille on kasvava tarve.

Ilmastokasvatuksen tärkeimpiä tavoitteita ovat osallistumisen vahvistaminen sekä kestäväns tulevaisuuden rakentaminen. Oleellista on ymmärtää ilmastonmuutosta ilmiönä, mutta tärkeää on myös tieto siitä, miten muuttaa omaa käyttäytymistä ja toimintaa kestävämmäksi (Open ilmasto-opas 2019). Lisäksi tulevaisuuden hahmottaminen on tärkeä taito liittyen ilmastokasvatukseen sekä luonnonsuojeluun. Ilmastonmuutos tapahtuu nyt, mutta on oleellista ymmärtää, mitä tulevaisuudessa voi tapahtua.

2.2.1 Luonnonsuojelu esiopetuksessa

Metsäkoulussa luonto voidaan nähdä kolmantena opettajana (Bradshaw 2018, 32). Tämä toimii hyvin opeteltaessa luonnonsuojelua metsäesikoulussa: lapsi voi nähdä joka päivä luonnossa toimiessaan konkreettisesti sen, mitä roskaaminen ja luonnon tuhoaminen voi saada aikaan. Vastapainoksi lapsi voi kokea sen mahtavan tunteen, joka voi tulla luonnon auttamisesta ja luonnon suojelusta. Näin lapsi oppii luonnolta itseltään.

Esiopetussuunnitelmassa on monia oppimiskokonaisuuksia, joista yksi on ”Tutkin ja toimin ympäristössäni”. Siinä eritellään yksityiskohtaisemmaksi tavoitteeksi ympäristökasvatus. Ympäristökasvatuksen tarkoituksena on tarjota lapsille erilaisia luontokokemuksia ja mahdollisuus tutustua lähiluontoon ja sen eläimiin. Opetuksessa ohjataan opettajia kertomaan lapsille kestävästä elämäntavasta ja luonnonsuojelusta sekä syy–seuraus-suhteista (Opetushallitus 2014, 35–37).

Vaikka ympäristökasvatus ja luonnonsuojeluun tutustuminen ovat kirjattu viralliseksi osaksi esikoululaisten opetussuunnitelmaa, ei se suoraan takaa ympäristökasvatuksen laatua. Kaikki opettajat eivät välttämättä pidä ympäristöön tutustumista ja luontosuhteen lujittamista oleellisena, joten esiopetussuunnitelman määritykset luonnonsuojeluun ja kestävään elämäntapaan tutustumisesta voivat jäädä vain idean tasolle. Tämä ei kuitenkaan ole aina kiinni opettajasta: niukat resurssit ja ajanpuute voivat usein olla esteenä laadukkaaseen ympäristökasvatuksen toteuttamiselle. Olisi kuitenkin erityisen tärkeää sekä luontomme että ilmastomme kannalta antaa lapsille esiopetuksessa tilaisuus tutustua luontoon ja sen suojeluun. Esikouluikäisen luonto- ja ympäristökasvatukseen on siis syytä panostaa liittyen niin tutkimukseen kuin opettajien koulutukseenkin. Näin voidaan samalla panostaa maailman parempaan tulevaisuuteen.

2.2.2 Ilmasto-osaamisen vahvistaminen

Anne Lehtonen ja Hannele Cantell (2015) toteavat Suomen ilmastopaneelin raportissa, että tarve ilmastokasvatukselle on lisääntynyt viime vuosina. Ilmastonmuutoksen seurauksia voidaan nähdä jo konkreettisesti ja yhä enemmän kaikkialla luonnossa, niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin (Lehtonen & Cantell 2015, 3). Arvostus luontoa ja sen monimuotoisuutta kohtaan lähtee jo varhaiskasvatuksesta ja esikoulusta. Jo tällöin olisi tarpeellista kertoa lapsille ilmastosta ja joistakin uhkakuvista, joita ilmastonmuutoksesta voi seurata. Lapsille ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista aiheuttaa omantunnontuskia tai pelkoa ongelmasta, jota he eivät vielä täysin ymmärrä ja joka ei ole heidän aiheuttamansa.

Ilmastonmuutosteemaa voisi olla aluksi hyvä lähestyä luonnon monimuotoisuuden huomioimisella ja ympäristön ihailulla. Metsäretket, tutustumiset luon-

nonsuojelukohteisiin ja vaikkapa Norppa-live, jossa seurataan uhanalaisia Saimaannorppia, voivat tuoda lapsilla luonnonsuojeluviettiä esiin. Ilmaston- ja luonnonsuojelua on turha tavoitella esikoulussa hampaat irvessä, sillä ilmastokasvatus ei tapahdu hetkessä. Se on pitkä prosessi, jonka palkkio voi vuosien päästä olla suuri ja merkityksellinen.

Ilmastokasvatustyössä on oleellista ymmärtää, että yksilön sekä hänen lähiympäristönsä arvot ja asenteet vaikuttavat hänen käsitykseensä ilmastonmuutoksesta (Lehtonen & Cantell 2015, 3). On siis otettava huomioon se, miten ammattilainen kasvattajana ja opettajana asiaa käsittelee. Pelkät tiedot ilmastosta eivät välttämättä kartuta lapsen tietoa ilmastonmuutoksesta, vaan taustalla on laaja-alaisen oppimisen ja ajattelun taidot (Lehtonen & Cantell 2015, 5). Ei myöskään voi vähätellä esikoululaisten vanhempien osuutta aiheeseen, sillä he kuitenkin ovat lapsen ensisijaiset kasvattajat ja lapsen lähin ympäristö on koti. Jos kotona asiaa väheksytään, voi tämä suhtautuminen siirtyä helposti lapsen ajatusmaailmaan ja asenteisiin. Näistä asioista olisi hyvä keskustella vanhempien kanssa, jotta maksimaalinen osaaminen ilmastoaiheista voisi toteutua.

2.3 Aikaisempi tutkimus oppilaiden käsityksistä ilmastonmuutoksesta ja luonnonsuojelusta

Tutkimuksia esikoululaisten käsityksistä ilmastonmuutoksesta tai luonnonsuojelusta ei ole paljon, joka kertoo tutkimusvajeesta. Tutkimuksia löytyi aiheesta kuitenkin liittyen alakouluikäisiin lapsiin. Tämä voi johtua siitä, että aihe on pienemmille lapsille hankala ja ilmasto- ja ympäristökasvatusta järjestetään enemmän alakoulun puolella.

Özlem Afacan (2013) tutki peruskoululaisten havaintoja ilmaston lämpenemisestä ja heidän ajatuksiaan ilmastonmuutoksen torjumisesta. Tutkimukseen osallistui 40 4.–8.-luokkalaista turkkilaista oppilasta kahdesta eri koulusta. Toinen koulu valittiin edustamaan parempaa sosioekonomista luokkaa, kun taas toinen koulu valittiin sen huonomman sosioekonomisen luokan vuoksi. Tuloksista selvisi, että suurimmalla osalla lapsista tieto ilmaston lämpenemisestä oli hyvinkin puutteellista ja monella oppilaalla oli paljon väärinkäsityksiä aiheesta. Lapset omasivat kuitenkin väärinkäsitysten lisäksi myös oikeanlaista tietoa il-

maston lämpenemistä aiheuttavista asioista ja ilmaston lämpenemisen seurauksista. Lisäksi lapset osasivat kertoa joitakin toimivia keinoja ilmastomuutoksen torjumiselle. Muun muassa energian ja veden säästäminen sekä ympäristön saastuttamisen estäminen nähtiin hyvinä keinoina auttaa ilmastoa. Lapset myös kertoivat luonnon ja ympäristön parantamisen ja kehittämisen auttavan ihmisiä elämään turvallisessa ja puhtaassa ympäristössä. (Afacan 2013, 276–284.)

Mari Offermann (2016) tutki pro gradu -tutkielmassaan suomalaisten 4.-luokkalaisten käsityksiä ja kokemuksia kestävästä kehityksestä. Vihreä lippu -koulussa opiskelevien lasten kertoessa käsityksiä kestävästä kehityksestä, sai luonnonsuojelu selkeästi eniten mainintoja. Heidän vastauksissaan korostui yleisemmällä tasolla tapahtuva luonnonsuojelu ja luonnonsuojeluun liitettiin mm. luonnon säästäminen, ympäristöystävällinen toiminta sekä luonnon puhtaus. (Offermann 2016, 56.)

3 LUONTOYMPÄRISTÖSSÄ OPPIMINEN JA METSÄESIOPETUS

3.1 *Luontoympäristössä oppiminen*

Luontoympäristössä oppimisen käsitettä ei ole yksinkertaista avata, sillä Suomessa kyseistä oppimisen metodologiaa ei ole tutkittu kovinkaan laajasti. Luontoympäristössä oppimisella (englanninkielinen termi “outdoor education”) tarkoitetaan oppimista luonnossa. Se perustuu sekä kokemukselliseen oppimiseen että myös ympäristökasvatukseen. (Parikka-Nihti 2011, 55.)

Simon Priestin mukaan luontoympäristössä oppiminen on oppimisen metodi, joka pohjautuu kokemuksellisuuteen sekä monitieteiseen opetussuunnitelmaan ja se tapahtuu pääasiassa ulkona. Luontoympäristössä oppimisessa tärkeää on suhde ihmisen ja luonnon välillä, ja luonnossa kaikkia aisteja käyttäen lapset oppivat kokonaisvaltaisesti (ks. Gilbertson, Bates, McLaughlin & Ewert 2006, 4). Luontoympäristössä lasten on mahdollista tuntea tuuli, sade sekä auringon säteet. Tämänkaltaiset kokemukset voivat olla monelle lapselle nykymaailmassa täysin uusi ja silmiä avaava. Lähiympäristönsä ja maailmansa ymmärtämiseksi ja suojelemiseksi lapsen on tärkeää nähdä ja kokea konkreettisesti luonto ja sen eliöt.

3.1.1 Luonto oppimisympäristönä

Opetushallituksen laatiman esiopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan monipuoliset ja monimuotoiset oppimisympäristöt tukevat lasten luovuutta, aktiivisuutta ja sosiaalisten suhteiden kehittymistä. Luonnossa lapset saavat toimia luontevasti toistensa kanssa, kehittää fyysisiä taitojaan ja käyttää luovuuttaan aktiivisesti.

Luonto on lapsille erinomainen oppimisympäristö, sillä se tarjoaa paljon mahdollisuuksia eheyttämislle eli eri oppiaineiden yhdistämiselle (Parikka-Nihti

2011, 55). Luonnossa matematiikkaa voidaan oppia vaikkapa laskemalla keppejä ja äidinkieltä nimeämällä näkemiään asioita, kuten eläimiä ja kasveja. Liikuntaa on luonnossa helpompi yhdistää kaikkeen, sillä tilaa toimia ja leikkiä on lähes loputtomiin. Lapset pääsevät lähelle luontoa ja samalla he oppivat tulevaisuuttaan varten tärkeitä tietoja ja taitoja. Kun lapsille tarjotaan mahdollisuus kokea luonnossa asioita omakohtaisesti, he oppivat tehokkaammin (Parikka-Nihti 2011, 55).

Kun luontoa käytetään oppimisympäristönä, on lapsen kasvuun mahdollista liittää terveystasvatusta ja kestävä kehityksen kasvatusta aivan uudella tasolla (Parikka-Nihti 2011, 55). Luonto oppimisympäristönä ei hyödytä ainoastaan lasta vaan myös luontoa. Kun lapsi leikkii ja toimii aktiivisesti luonnossa, hänen ymmärryksensä ja arvostuksensa luontoa kohtaan kasvaa. Tämä voi parhaassa tapauksessa tulevaisuudessa johtaa lapsen haluun suojella luontoa ja huolehtia siitä (Wilson 2008). Kun lapsi saa tilaisuuden tutustua luontoon ja nauttia siitä omakohtaisesti, on todennäköistä, että hän arvostaa luontoa huomattavasti enemmän kuin yksilö, jolle luonto ei ole tuttu ympäristö.

Kun lapsi toimii luonnossa, hän löytää tietoa ympäristöstään itse ja saa samalla käyttää ja testata oppimiaan tietoja ja taitoja. Jos lapsi ei näe ja koe konkreettisesti opetettavia asioita, uhkana on se, että lapsen luontokäsityksestä tulee jäsentymätön ja mielikuvituksen (Kytä 1995, 140). Jos lapselle annetaan tilaisuus leikkiä ja oppia luonto oppimisympäristönään, saa hän tuoreen käsityksen ja mielikuvan lähiympäristöstään ja luonnosta yleensäkin. Tämä pätee varmasti muihinkin oppiaineisiin: helpompaa on oppia, kun näkee konkreettisesti aiheen sisällön.

3.1.2 Luonnossa oppimisen malli

Gilbertson, Bates, McLaughlin ja Ewert (2006) toteavat teoksessaan, että luonnossa oppimisessa usein keskitytään ensisijaisesti kolmeen teemaan: ekologiaan suhteisiin, fyysisten taitojen kehittymiseen sekä ihmistenväliseen kasvuun.

Ekologisuudesta sinänsä lasten on oleellista oppia jotakin kasvien ja eläinten suhteesta. Vaikka tämä ei ehkä ole tärkein tavoite oppimiselle, voi luontoympäristön toimintasuhteiden ymmärtäminen lisätä heidän kokonaisvaltaista kokemustaan luonnossa oppimisesta (Gilbertson ym. 2006, 5). Metsässä lasten

on mahdollista nähdä ja kokea paljon enemmän ympäristöstä kuin ikinä luokahuoneessa olisi mahdollista. Aamukaste, kevään ensimmäiset perhoset ja pienet kastemadot omin silmin nähtyinä voivat olla lapsille ympäristön ja luonnon ymmärtämiseksi oleellisia kokemuksia. Tällaisia asioita opettaja voi opettaa myös esikoululuokassa, mutta niiden näkeminen konkreettisesti auttaa lasta ymmärtämään luonnon ja eläimen suhdetta aivan uudella tavalla.

Luonnossa oppiminen sisältää paljon mahdollisuuksia fyysisten taitojen kehittymiselle. Lapset voivat metsässä oppia leiriytymään sekä retkeilemään ja esimerkiksi tasapainotaitojen harjoittaminen on luontoympäristössä helppoa (Gilbertson ym. 2006, 5). Luonnossa opettajan on helpompi keksiä lapsille aktiivista tekemistä, sillä tilaa on ulkona lähes loputtomiin. Jokaisessa oppiaineessa voi lapsia osallistaa liikkumaan ja näin kasvattaa heidän fyysistä aktiivisuuttaan ja auttaa heitä kehittämään fyysisiä taitojaan. Lapset voivat oppia matematiikkaa esimerkiksi keräämällä käpyjä mahdollisimman nopeasti tietyn määrän tai äidinkieltä juoksemalla puusta puuhun luetellen aakkosia.

Lapset, jotka osallistuvat luonnossa oppimiseen, eivät välttämättä ole kovin kiinnostuneita ympäristöstä tai fyysisistä aktiviteeteista. Sen sijaan heidän mielenkiinnon kohteenaan voi olla ihmistenväliset suhteet ja niiden kehittäminen ryhmässä. Heitä voi kiinnostaa enemmänkin itse ryhmässä toimiminen ja se, miten suhteet heidän välillään ryhmässä kehittyvät eteenpäin (Gilbertson ym. 2005, 6). Jokainen ulko-opetusryhmissä oleva lapsi ei varmastikaan ole kiinnostunut luonnosta tai ympäristöstä sinänsä, mikä on täysin normaalia ja hyväksyttävää. Kaikilla on omat mielenkiinnon kohteensa eikä ketään voi pakottaa kiinnostumaan tietystä aiheesta. Tärkeää on kuitenkin ulkona oppimisessakin löytää lapselle mielenkiintoista tekemistä, esimerkiksi kaverisuhteiden luomista ja niiden kehittämistä. Lapselle voi olla tärkeää olla mukana itse ryhmässä ja ryhmän tehtävissä, vaikka opetettava aihe niin kiinnostaisikaan. Lapsi voi oppia paljon enemmän itsestään kuin esimerkiksi luonnosta, mutta se ei ole mitenkään väärin tai tuomittavaa. Jokainen lapsi oppii omilla edellytyksillään ja niitä asioita, joita kokee kaikkein tärkeimmiksi itselleen.

3.2 Metsäesiopetus

Silloin kun esikoululainen astuu ulos päiväkodin porteista, hänen aistinsa ovat valmiina uudelle tiedolle ja todellinen oppiminen voi alkaa (Parikka-Nihti 2011, 50). Kun lapselle antaa tilaisuuden oppia niinkin monimuotoisessa ympäristössä kuin luonto, käyttää hän kaikkia aistejaan oppimiseen. Samalla lapsen mielikuvitus rikastuu, luontosuhde lujittuu ja hänen oppimisensa on laaja-alaista.

Metsäpedagogiikka on ollut jo vuosia suosittua ympäri maailman, ja metsäpäiväkotien ensimmäisenä tiennäyttäjänä pidetään Kurt Hahnia, joka vuonna 1941 perusti Outward Bound -liikkeen. Metsäpäiväkoteja on ja metsäesiopetusta järjestetään nykyisin Pohjoismaiden lisäksi esimerkiksi Skotlannissa, jossa Forrest Kinderkarten -toiminta kattaa ikävuodet 3–18. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 107–108.)

3.2.1 Metsäesiopetus Suomessa

Metsäesiopetuksen ja metsäpäiväkotien suosio Suomessa on jatkuvasti kasvussa. Aiheesta kirjoitetut pro gradut ja monet uutiset kertovat aiheen todella kiinnostavan ihmisiä. Vuonna 2016 Suomessa oli jo 30 metsäesiopetusryhmää, ja määrä on varmasti innostuksen myötä kasvanut tämän jälkeen (Yle Uutiset 2016). Jotkut metsäesikoulut ovat joutuneet jopa karsimaan halukkaita, sillä kaikki lapset eivät ole yksinkertaisesti mahtuneet metsäesiopetusryhmiin.

Suomalaisten metsäpäiväkotien juuret löytyvät Ruotsista, jossa I ur och skur –pedagogiikka lanseerattiin 1950-luvulla. Tämän lanseerauksen isänä toimi Gösta Frohm, joka on monelle suomalaiselle tutun Metsämörri-toiminnan taustalla. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 107). Metsäesikoulussa ulos mennään, vaikka sataisi ja ulkona luonnossa vietetään yleensä koko päivä. Metsäryhmällä on yleensä jokin tukikohta, esimerkiksi kota tai mökki, jossa voidaan työskennellä metsässä toimimisen lomassa ja toteuttaa opetussuunnitelmaa erinäisin tavoin, luontoa hyödyntäen.

Jokaisessa suomalaisessa metsäesiopetusryhmässä toteutetaan opetussuunnitelmaa ja jokainen ryhmä on täysin sitoutunut tavoitteelliseen ja pedagogiseen työskentelyyn. Kaiken tekemisen keskiössä on jokaisen lapsen mielikuvituksen rikastaminen ja luontosuhteen lujittaminen (Parikka-Nihti & Suomela

2014, 109). Opettajan täytyy olla mukana lasten toiminnassa ja leikeissä, jotta pedagogiset tavoitteet voivat täytyä hänen ryhmässään. Luontoa voidaan hyödyntää opetuksessa monellakin eri tavalla ja metsäesiopetusryhmän opettajalta vaaditaankin motivaatiota ja mielikuvitusta, jotta hän voisi keksiä kehittävää ja eheyttävää toimintaa ottaen samalla huomioon kunkin lapsen oppimisedellytykset. Näin on tietenkin aina varhaiskasvatuksen opettajalla, mutta metsäesiopetuksessa opettajalla on edessään aivan uudenlaiset ja mielenkiintoiset haasteet pedagogista toimintaa suunnitellessaan.

Metsäesiopetuksessa eheytyks ja tutkiva toiminta ovat tärkeä osa oppimista ja luonnossa toimiessaan lapset oppivatkin sekä sosiaalisia että fyysisiä taitoja (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 110). Metsässä toimiessaan lapset tutustuvat aivan uudenvlaiseen tapaan toimia ryhmässä. Lapset voivat kohdata aivan uudenlaisia ongelmia ja esteitä, joita he voivat ryhmässä toimiessaan ratkaista yhdessä. Fyysiset ominaisuudet kehittyvät lapsilla metsässä toimiessa kuin itsessään. Kun tilaa on paljon, on helpompi keksiä fyysisiä aktiviteetteja ja näin hyödyntää luontoa fyysisten taitojen oppimisympäristönä.

3.2.2 Aikaisempi tutkimus metsäesiopetuksesta

Vaikka metsässä toimimisen ja oppimisen hyödyt ovat varsinkin Pohjoismaissa yleisessä tiedossa, on aiheesta tehty verrattain vähän tutkimusta (Fjørtoft 2001, 111). Metsäpäiväkodit ja metsäesiopetusryhmät yleistyvät Suomessakin jatkuvasti, joten laadukas tutkimustieto olisi toiminnan kehittämisen kannalta elintärkeää.

Tutkimusta aiheesta on kuitenkin olemassa jonkin verran, vaikkei kuitenkaan tarpeeksi. Aihetta on viime aikoina tutkimuksissa lähestytty esimerkiksi varhaiskasvatuksen opettajien käsityksien pohjalta. On kysytty esimerkiksi, miten metsäesiopetusryhmässä toimiminen vaikuttaa työhyvinvointiin (Tapio 2019). Tutkimusta on tarjolla myös eduista ja haitoista metsäpäiväkodeista Tšekissä (Micheka, Nováková & Menclová 2014). Jørgensen on puolestaan tutkinut lasten omakohtaisia kokemuksia ja käsityksiä metsäpäiväkodeista (Jørgensen 2014).

Michekan ym. (2014) laatiman tutkimuksen mukaan metsäpäiväkodeissa nähtiin yleisesti monia hyötyjä. Ensinnäkin monet lapset olivat Tšekissä jääneet

tilanpuutteen vuoksi ilman päiväkotipaikkaa, mutta koska metsäpäiväkotien tilat olivat lähes rajattomat, löydettiin monelle lapselle paikka päiväkodista. Toisekseen metsäpäiväkoti ja kasvatusta luonnon lähellä tarjoavat monelle lapselle sellaista kasvatusta, jota heidän vanhempansa haluaisivat heille tarjota kotona. Jos vanhemmat ovat kiinnostuneita esimerkiksi luonnonsuojelusta ja omavaraisesta elämästä, metsäpäiväkoti on oiva paikka lapselle. Lisäksi metsäpäiväkotien koettiin vaikuttavan myönteisesti lasten terveyteen; ulkona toimiminen, myönteisen suhteen luominen luontoon sekä tietynlainen ruoka johtivat terveelliseen elämäntapaan. (Micheka ym. 2014, 741–742.)

Jørgensenin (2014) tutkimuksessa lasten käsityksistä ja kokemuksista metsäpäiväkodeista hän huomasi, että lasten aktiviteetit ja leikit muuttuivat siirtyäessä rakennetulta piha-alueelta metsään. Jørgensenin mukaan metsässä toimiessaan ja leikkiessään lapset käyttivät hyödykseen esineitä sekä ympäristöä paljon laajemmin ja monimutkaisemmin. Tutkimuksen mukaan lapset myös olivat tiiviisti vuorovaikutuksessa ryhmittään joka päivä ja he leikkivät yhdessä paljon mielikuvitusleikkejä, joiden toteuttamiselle luonto oli innostava ympäristö. (Jørgensen 2014, 44–66.)

3.3 Lapsen ajattelu esikouluiässä

Ilmastonmuutoksesta ja luonnon suojelemisesta keskusteleminen niinkin pienten lasten kuin 6-vuotiaiden kanssa voi aiheuttaa omat haasteensa ja riskinsä. Esikouluikäiselle ei haluta aiheuttaa ilmastoahdistusta tai tuntemusta siitä, että luonnon suojeleminen olisi yksin hänen harteillaan. Ennen kouluikää lapselle on kuitenkin tärkeää tarjota mahdollisuuksia tehdä omakohtaisia havaintoja, joiden kautta esimerkiksi ilmastonmuutosta ja luonnon suojelua voidaan alkaa käsittelemään (Takala & Takala 1980, 115).

Esikouluiässä lapsilla on Piagetin mukaan menossa esioperationaalinen kausi ja tarkemmin intuitiivisen ajattelun vaihe, joka kattaa ikäkaudet 4–5/6. Intuitiivisen ajattelun kaudella lapsi ymmärtää jo syy–seuraus-suhteita (Takala & Takala 1980, 123), mikä on tärkeää ajatellen luonnon- ja ilmastonsuojelua. Lapset siis voivat ymmärtää heidän toimintansa vaikutuksen luonnon ja ilmastoon hyvinvoinnille. Vaikka lapsi ymmärtäisikin jollain tavalla syy–seuraus-suhteita, ei

hän välttämättä kykene kuvittelemaan järjestynyttä tapahtumasarjaa. Lapsi voi myös rinnastaa joitakin toisiin täysin liittymättömiä selityksiä jollekin tietylle ilmiölle (Beard 1971, 77). Tämä voi johtaa siihen, että lapset ajattelevat esimerkiksi yhden tietyn asian aiheuttavan ilmastonmuutosta tai että siihen liittyy monta yksittäistä asiaa, joilla ei oikeasti ole mitään tekemistä ilmiön kanssa. Lapset osaa- vat intuitiivisen ajattelun kaudella muodostaa kuitenkin jo joitakin käsitteitä ja ilmoittaa syitä uskomuksilleen, mutta heidän ajattelunsa ei vielä ole operationaalia (Beard 1971, 76).

Lapset kiinnostuvat luonnosta ja varsinkin eläimistä jo varhaisella iällä. Yleensä lapset tuntevat nimeltä enemmän eläimiä kuin kasveja ja eläinten tuntemus karttuu yleensä juurikin omien havaintojen pohjalta. Lapset voivat myös kiintyä luontoon hyvinkin syvästi varttuessaan (Takala & Takala 1980, 144–147). Metsäesikoululaiset viettävät suurimman osan ajastaan luontoympäristössä ja heidän suhteensa ja kiintymyksensä luontoon onkin luultavasti vahvempi kuin esimerkiksi sisäesikoululaisella. Vahva side luontoon voi parhaassa tapauksessa edistää lapsen halua suojella luontoa ja sen eliöitä.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastomuutoksesta ja heidän keinojaan suojella luontoa ja ilmastoa. Tutkimuskysymyksiäni ovat seuraavat:

1. Millaisia käsityksiä metsäesikoululaisilla on ilmastomuutoksesta?
2. Mitä keinoja heillä on luonnon- ja ilmastonsuojeluun?

4.2 Laadullinen tutkimus ja teemahaastattelu

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009, 162) toteavat laadullisen tutkimuksen lähtökohtana olevan todellinen elämä ja sen kuvaaminen. Hirsjärven ja Hurmeen (2015, 28) mukaan laadullisen tutkimusmenetelmän avulla onkin mahdollista päästä lähelle ihmisten eri ilmiöille ja tapahtumille antamia merkityksiä. Koska tutkimukseni tarkoituksena on selvittää metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastomuutoksesta ja luonnon- ja ilmastonsuojelusta, laadullinen tutkimusmenetelmä oli tähän tarkoitukseen luonnollinen valinta.

Laadullisessa tutkimuksessa olennaista on tutkia valitsemaansa kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja ottaa huomioon se, että todellista elämää ei voi vain laittaa osiin ja tutkia yhtä näistä osista. Tapahtumat elämässä muovaavat toinen toisiaan ja tutkittavilla onkin mitä luultavammin erittäin moninaisia suhteita liittyen tutkimuksen aiheeseen (Hirsjärvi ym. 2009, 161). Moninaiset suhteet tulisi ottaa huomioon tutkimuksen edetessä ja muistaa se, että jokaisen tutkittavan todellisuus on kirjava ja moniosainen.

Tutkimusmenetelmäksi valitsin teemahaastattelun. Teemahaastattelua voidaan pitää yhtenä yleisimmistä tutkimushaastattelun muodoista ja sitä kutsutaan myös nimellä puolistrukturoitu haastattelu. Teemahaastattelussa tutkija valitsee käsiteltävästä ilmiöstä tärkeimmät aiheet, joita haastattelussa olisi hyvä

käsitellä (Vilkkä 2005, 102). Teemahaastattelu ei vaadi tiettyjä haastattelumääriä eikä rajaa sitä, kuinka syvällisesti aihetta kuuluu käsitellä. Teemahaastattelu antaa haastattelijalle tietynlaisen vapauden: yksityiskohtaisten kysymysten sijaan voidaan esittää laajempia, tiettyä teemaa koskevia haastattelukysymyksiä. Haastattelijan tehtävänä on ymmärtää se, että teemahaastatteluissa olennaisinta on haastateltavien tulkinnat teemasta ja siitä, minkälaisessa vuorovaikutuksessa nämä tulkinnat ovat syntyneet. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 48.)

Koska tutkimuksessani haastatellaan lapsia, ovat lapsilähtöisyys ja lapsiystävällisyys tärkeitä asioita ottaa huomioon teemahaastattelujen aikana. Teemahaastattelun joustavuus on avuksi, kun haastatellaan lapsia, sillä lasten kanssa työskennellessä joutuu usein tekemään muutoksia tilanteen mukaan. Lapselle on hyvä luoda turvallinen ja miellyttävä tunnelma haastattelutilanteeseen sekä antaa hänelle esimerkiksi jokin lelu hypisteltäväksi keskustelun ajaksi (Aarnos 2018, 177). Nämä seikat voivat rauhoittaa lasta ja auttaa häntä keskittymään haastatteluun.

4.3 Tutkimuksen kohde

Ennen tutkimuksen aloittamista hain Tampereen kaupungilta tarvittavan tutkimusluvan. Tämän jälkeen hain myös lasten vanhemmilta kirjallisen luvan osallistua tutkimukseen. Tutkimukseen osallistui lopulta seitsemän lasta Pirkanmaalla sijaitsevasta metsäesikouluryhmästä.

Tein teemahaastattelut metsäesikoulun omassa ympäristössä eli heidän lähimetsässään. Lapset saivat tulla yksitellen ryhmän tukikohtaan, joka oli metsässä sijaitseva kota. Haastattelut kestivät suhteellisen vähän aikaa, keskimäärin noin 4-5 minuuttia. Lapselle kerroin ensin, että olen tekemässä koulua varten erästä tehtävää, johon tarvitsen hänen apuaan. Seuraavaksi kysyin lapselta, haluaako hän auttaa minua ja osallistua haastatteluun. Lapsen suostuttua annoin lapselle ryhmän leluhiiren hypisteltäväksi haastattelun ajaksi. Ennen varsinaisten haastattelukysymysten kysymistä kysyin lapselta, mitä hän oli päivän aikana tehnyt ja oliko päivä ollut mukava. Tämän jälkeen aloitin haastattelun.

Huomasin heti ensimmäisten haastatteluiden aikana, että aihe oli lapsille vaikea ja monet jännittivät tilannetta. Pyrin parhaani mukaan rauhoittelemaan

lapsia ja tein heille selväksi sen, ettei mitään tarvitse tietää, eikä heillä ole mitään paineita. Haastatteluista tuli loppujen lopuksi hyvinkin keskustelunomaisia, sillä vastasin lapsille aktiivisesti ja reagoin heidän kertomiinsa asioihin ja kyselin lisäkysymyksiä. Haastattelun lopuksi vielä kiitin lapsia avusta ja kerroin, että he voivat mennä jatkamaan päivän askareitaan.

4.4 Aineiston analyysi

Aineiston analyysin suoritin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Analyysi tehtiin Tuomen ja Sarajärven (2009) teoksesta löytyvien ohjeiden mukaan. Milesin ja Hubermanin mukaan aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin kuuluu seuraavat kolme vaihetta: 1) aineiston pelkistys, 2) aineiston jaottelu ja 3) teoreettisten käsitteiden luominen (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 108). Suoritettuani lasten teemahaastattelut, litteroin äänitetyt haastattelut ja luin ne useaan kertaan läpi. Tämän jälkeen kirjoitin ylös erilliselle paperille tärkeimmät kohdat, jotka liittyivät haastattelussa esille nousseisiin aiheisiin. Koodasin samoihin tutkimuskysymyksiin liittyviä siteerauksia eri väreillä.

Pelkistin lasten kertomia asioita lyhyiksi lauseiksi ja sain luotua alaluokkia sitaattien perusteella. Yläluokiksi muodostuivat: *Metsäesikoululaisten käsitykset ilmastonmuutoksesta ja sen mahdollisista seurauksista, ilmastonmuutoksen torjuminen sekä luonnon suojeleminen.*

Metsäesikoululaisten käsitykset ilmastonmuutoksesta ja sen seurauksista saivat alaluokikseen seuraavat: *on kuullut ilmastonmuutoksesta/ei ole kuullut ilmastonmuutoksesta* sekä *ilmastonmuutoksen mahdolliset seuraukset*. Ilmastonmuutoksen torjumisen alaluokat olivat *autoilu* sekä *vaihtoehtoinen liikkuminen*. Luonnonsuojelulle luotiin seuraavat alaluokat: *luonnon puhtaana pitäminen, eläinten suojeleminen sekä luonnon tuhoamisen estäminen.*

5 TULOKSET

5.1 Metsäesikoululaisten käsitykset ilmastonmuutoksesta ja sen seurauksista

Taulukko 1.

Käsitykset ilmastonmuutoksesta ja sen seurauksista	Metsäesikoululaisten (7) maininnat
Oli kuullut ilmastonmuutoksesta	2
Ei ollut kuullut ilmastonmuutoksesta	5
Kertoi mahdollisia seurauksia ilmastonmuutokselle	3

Kuten taulukosta 1. voidaan huomata, ilmastonmuutoksesta keskustellessamme monikaan lapsi ei odotettavasti tiennyt mitä se tarkoittaa. Lapset kuitenkin kertoivat, mitä heille tuli sanasta mieleen ja näistä vastauksista rakensin metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastonmuutoksesta. Näistä vastauksista erottuivat selkeästi he, jotka *olivat kuulleet ilmastonmuutoksesta* ja ne, jotka *eivät olleet kuulleet ilmastonmuutoksesta*. Esiin nousi myös *mahdollisia seurauksia ilmastonmuutokselle*.

Viiden haastateltavan mielestä ilmastonmuutos tarkoitti esimerkiksi ilmaa tai ilmastointia. Tämä oli hyvinkin odotettavaa, sillä ilmastonmuutos käsitteenä on hyvinkin abstrakti ja voi olla monelle aikuisellekin hankala, saati sitten esikouluikäiselle lapselle.

“Kun ilmastointi muuttuis sisätiloissa.” H2

“No, joo että maan alla on lämpöstä vettä” H5

Kaksi lapsista kuitenkin oli ilmeisesti kuullut aiheesta ja osasi kertoa siitä jotakin. Nämä vastaukset kertovat lasten ajattelusta ja siitä, kuinka ilmastonmuutos voidaan liittää lähes suoraan autoiluun ja autoilun tuottamiin päästöihin. Jo tämä

kuitenkin kertoo jonkin näköisestä ymmärryksestä aiheeseen: lapset ymmärtävät, että autoista tulevat päästöt huonontavat ilmaston tilaa.

“Että luonto ei pysy puhtaana, se johtuu joistakin saasteista ja auton pakoputkien niistä savuista.” H1

“Ilmastonmuutos on yleensä sitä et sit niinku autojen pakoputkista tulee sitä semmosta huonoo ilmaa.” H4

Ilmastonmuutokselle nähtiin myös jonkinlaisia *seurauksia*, mikä voi kertoa siitä, että lapsi on jollain tasolla ymmärtänyt syy–seuraus-suhteen ihmisen tekojen ja ilmastonmuutoksen välillä. Kolme lapsista osasi kertoa mahdollisia seurauksia ilmastonmuutokselle, vaikka vain kaksi muisti kuulleen ilmastomuutoksesta. Haastateltavat siis tiesivät, että jotakin pahaa luonnolle ja ympäristölle on tapahtumassa, mutteivat täysin osanneet kertoa miksi. Näissä haastatteluissa sivuttiin lisäksi luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä, kuten kalojen vähenemistä ja metsäluonnon kuihtumista.

“Jos sitä (huonoo ilmaa autojen pakoputkista) tulee tänne, nii sitte tässä metsässä alkaa vähän kaikki kuihtuu ja kuolee.” H4

“Mä oon nähny semmosta kylttiä (lähi)järvellä, että ei saanu kalastaa. Se liittyy siihen, että kalat ovat lopussa, laji alkaa kuoleen tai jotain semmoista.” H5

5.2 Ilmastonmuutoksen torjuminen

Taulukko 2.

Ilmastonmuutoksen torjumisen keinot	Metsäesikoululaisten (7) maininnat
Autoilu	5
Vaihtoehtoinen liikkuminen	3

Kuten taulukosta 2. voidaan nähdä, keinoja ilmastonmuutoksen torjumiseen nousi haastatteluista esiin, ja ne liittyivät *autoiluun* ja *vaihtoehtoiseen liikkumiseen*. Tulos oli odotettavissa, sillä kolme haastateltua lasta liitti ilmastonmuutoksen juuri autoiluun ja autoilun tuottamiin päästöihin. Osa heistä osasi kertoa hybridi-auton olevan parempi vaihtoehto normaalille bensa-autolle.

“On meillä auto, hybridi, se vähän niinku on parempi, ku bensa-autot.” H2

“Tai sitte kannattaa hankkia hybridi tai semmonen ja kaasuautoki on vähä hyvä.” H4

“Ei menis nii paljon autoilla, jos ei tarvii.” H3

Kolme haastateltavaa seitsemästä osasi kertoa ideoita vaihtoehtoiseen liikkumiseen ja niitä löydettiin esimerkiksi kävelystä, pyöräilystä ja junalla kulkemisesta. Eräs lapsi kertoi aikovansa tulla talvella hiihtäen esikouluun. Lapsilla siis oli selkeästi jokin mielikuva siitä, että ehkä autolla kulkeminen ei ole hyvä vaihtoehto ilmastolle ja luonnolle. Tämä voi kertoa siitä, että lapsille on kotona kerrottu autoilun haitoista tai he ovat mahdollisesti kuulleet sitä sivuttavan esimerkiksi josakin lastenohjelmassa. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että lapset osaisivat kertoa tarkalleen tietonsa lähteen.

Muita keinoja ilmastonmuutoksen torjumiseen ei lapsilta haastattelujen aikana noussut esiin. Autoilun vähentäminen on erittäin konkreettinen ja ”helppo” keino vähentää hiilijalanjälkeään ja voi olla, että tästä syystä se oli lastenkin mielessä ensimmäisenä.

5.3 Luonnon suojeleminen

Taulukko 3.

Käsitykset luonnon suojelemisesta	Metsäesikoululaisten (7) maininnat
Luonnon puhtaana pitäminen	10
Eläinten suojeleminen	2
Luonnon tuhoamisen estäminen	3

Luonnon suojeleminen jaettiin haastatteluissa esiin nousseiden teemojen perusteella kolmeen pääluokkaan: *luonnon puhtaana pitäminen*, *eläinten suojeleminen* ja *luonnon tuhoamisen estäminen*. Kun lapsilta kysyttiin luonnon suojelemisen keinoista, jokaisella haastateltavalla tuli ensimmäisenä mieleen luonnon puhtaana pitäminen ja se, ettei luontoa saa missään nimessä roskata. Selkeästi vain roskaamiseen liittyviä mainintoja kertyi haastatteluista yhteensä kymmenen, kuten taulukosta 3. voidaan huomata. Tämä tarkoittaa sitä, että osa lapsista mainitsi sen useampaan kertaan.

“Ei roskata luontoo.” H6

“Mä oon yhden mun kaverin kaa mikä asuu samal asuinalueella kerännyt roskia luonnosta.” H2

“Ihmiset roskaa ainaki pusseja. Mä oon nähny videon, että meri oli semmoisella roskapusseilla täynnä ja yks kilpikonna meni siihen eikä pystynyt menne siitä ulos. Ne kuolee sinne.” H5

Luonnon puhtaana pitäminen esiintyi lapsille yksinkertaisena keinona auttaa lähiluontoa ja miksei valtamerissä olevia kilpikonniakin. Hädässä oleva kilpikonna jää varmasti lapsille mieleen sen suloisuuden takia, ja luultavasti siksi videoita ja kuvia niistä jaetaan paljon mediassa. Näin voidaan levittää tietoisuutta ihmisten roskaamisen aiheuttamasta tuskasta eläimiä kohtaan. Koska haastateltavina olivat nimenomaan metsäesikoululaiset, heille luonnon viihtyvyys ja sen turvallisuus ihmisille kuin eläimillekin ovat erityisen tärkeitä asioita. He selvästi ymmärsivät luonnon puhtauden merkityksen metsän eliöille, kasveille ja eläimille.

Eläinten suojeleminen nousi esiin kahdessa haastattelussa ja se nähtiin esimerkiksi niinkin konkreettisena asiana kuin keppien laittamisena järjestykseen, etteivät eläimet kompastuisi niihin. Lapsi ajattelee tässä samalla tavalla kuin mitä voisi oman ystävän puolesta tehdä: metsän eläimet ovat ystäviä, joista tulee pitää huolta ja joita tulee kunnioittaa. Eläinten turvallisuudesta huolehtiminen kertoo jotakin lapsen ajattelun tasosta, joka voi olla hyvinkin rajoittunutta esikouluiässä. Lapset kuitenkin ymmärsivät sen, että eläimet ovat tärkeä osa luontoa ja myös niitä täytyy suojella.

“Suojelee eläimiä.” H3

“Joskus siel mettäs kannattaa laittaa järjestyksessä keppejä, ettei eläimet kompastu niihin.” H4

Viimeisenä luonnon suojeluun liittyvänä teemana esiin nostettiin *luonnon tuhoamisen estäminen*, josta kaksi eri haastateltavaa mainitsi luonnon suojelusta kysyttäessä. Lasten mukaan eläviä puita ei saa repiä eikä muutenkaan tappaa kasveja, ja metsäpalot ovat erittäin huono asia luonnolle.

“Ei tappaisi esimerkiksi kasveja.” H4

“Ei heitetä tulitikkua mitkä on palamassa luontoon siks kun jos tulee metsäpalo ni se on pahaa luonnolle.” H2

Metsäesikoululaisista huomaa sen, että he viettävät jokaisesta esikoulupäivästä suurimman osan luonnossa. He osaavat arvostaa ja kunnioittaa luontoa ja sen monimuotoisuutta. Lapsilla on selkeästi jokin käsitys luontoympäristössä käyttäytymisestä ja siitä, mitä luonnossa ei saa ja mitä siellä saa tehdä, jotta jokaisella metsän eläimellä ja kasvilla olisi hyvä ympäristö elää ja kasvaa. Tämä kertoo siitä, että metsäesikouluryhmässä on todella käsitelty aihetta ja pohdittu sitä, mitä seurauksia omista teoista voi luonnolle olla.

6 TULOSTEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen validiteettia punnitaan pohtimalla, onko tutkimuksessa tutkittu sitä mitä on ollut alun perin tarkoituskin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136). Alkuperäinen tutkimukseni tarkoitus oli tutkia ainoastaan metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastonmuutoksesta, mutta koska teemahaastatteluissa selvisi lasten hatara tietämys ilmiöstä, päätin laajentaa aiheitani koskemaan metsäesikoululaisten ilmaston- ja luonnonsuojelun tuntemusta. Näistä aiheista lapsilla oli suurempi tietämys ja haastattelukysymykseni tukivat lasten mahdollisuuksia kertoa ilmaston- ja luonnonsuojelusta. Näin ollen jouduin muokkaamaan tutkimusongelmia, jotta aineisto vastaisi niihin paremmin.

Koska olen haastattelijana erittäin vasta-alkaja, olivat haastattelutilanteet osaltaan hieman hankalia. Lapset haastateltavina oli suurempi haaste kuin ajattelin: aiheen vaikeus ja jännittävä tilanne luultavasti vaikuttivat lasten vastauksiin. Hirsjärven ym. (2009, 106) mukaan haastattelutilanne voidaan kokea jopa pelottavaksi ja uhkaavaksi, joka voi vaikuttaa haastattelun luotettavuuteen. Pysin kuitenkin tekemään tilanteesta mahdollisimman mukavan ja keskustelunomaisen ja kuuntelin lasten vastauksia kiinnostuneena jatkokysymyksiä esittäen.

Vaikka minulla oli valmiina haastattelurunko haastattelutilanteisiin (Liite 1), pyrin esittämään lisäkysymyksiä haastattelun edetessä. Koska lapsilla oli hyvin vähän tietoa ilmastonmuutoksesta, kerroin heille suoraan sen liittyvän ulkona olevaan ilmastoon ja Suomen ja koko maailman luontoon. Tämä on voinut mahdollisesti ohjata lasten vastauksia tiettyyn suuntaan. Lapset kuitenkin osasivat kertoa aiheesta jotakin ja kertomani tausta on voinut auttaa heitä muistamaan lisää aiheeseen liittyviä asioita. On kuitenkin mahdollista, että kokemattomuuteni haastattelijana vaikutti siihen, etten ehkä osannut kysyä oikeanlaisia kysymyksiä tai esittää niitä tarpeeksi.

Usein tutkijalla voi olla ongelmana suuri tutkimusaineisto, kun minulla taas sen vähyys aiheutti ongelmia analyysin suorittamisessa. Kuitenkin pidin mieles-

säni sen, että pienemmästäkin aineistosta voi saada merkittäviä tuloksia (Hirsjärvi ym. 2009, 226). On kuitenkin selvää, että analyysi on aina tutkijan oman näkökulman kautta rakennettu. Voi siis olla, että joku toinen tutkija olisi saanut samasta aineistosta aivan erilaiset tulokset.

7 POHDINTAA

Ensimmäisen tutkimuskysymyksenäni tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia käsityksiä metsäesikoululaisilla on ilmastonmuutoksesta. Kuten tuloksista kävi ilmi, suurin osa haastateltavista ei ollut kuullutkaan sellaisesta ilmiöstä. Tämä tutkimustulos oli hyvinkin odotettavissa aiheen abstraktiuden ja vaikeuden huomioon ottaen. Kuitenkin myös se, ettei näillä metsäesikoululaisilla ollut todellista käsitystä ilmastonmuutoksesta, on varteenotettava tutkimustulos. Samalla voidaan pohtia sitä, tarvitseeko esikouluikäisen vielä edes tietää, mitä ilmastonmuutos on ja mitä se voi tulevaisuudessa ihmiskunnalle aiheuttaa.

Ilmastoahdistus on Suomessakin jo todellinen ongelma. Sitran eli Suomen itsenäisyyden juhlarahaston teettämän kyselytutkimuksen mukaan jopa 38 prosenttia alle 30-vuotiaista suomalaisista potee ilmastoahdistusta (Sitra 2019). Esikouluikäiselle ei ole tarkoituksenmukaista aiheuttaa ilmastoahdistusta, sillä aihe on heille melkein täysin tuntematon ja vielä hyvin kaukainen. Siksi oli osaltaan huojentavaa saada tietää, etteivät esikouluikäiset ymmärrä ilmastonmuutosta tai sen laajuutta. Tietoisuus omien elintapojen vaikutuksesta ympäristöön voi aiheuttaa lapsessa suurtakin syyllisyyttä, sillä lapsi luultavasti joutuu silti kulkemaan autolla ja hänelle voidaan ostaa uusia vaatteita ja leluja (Cantell 2004, 142). Lapsella tulee olla oikeus olla lapsi ja elää lapsuuttansa huolettomasti. Kuitenkin tutkimuksesta selvisi myös se, että ilmastonmuutos on osaltaan koskettanut joidenkin lasten elämää ilman tietämystä ilmastonmuutoksesta ja sen laajuudesta kokonaisuudessaan.

Özlem Afacanin (2013) tutkimuksessa selvitettiin peruskoululaisten havaintoja ilmaston lämpenemisestä ja heidän ajatuksiaan ilmastonmuutoksen torjumisesta. Kun verrataan saamiani tuloksia Afacanin tutkimuksen tuloksiin, voi huomata, että molemmissa tutkimuksissa lapsilla oli väärinkäsityksiä tai puutteellisia tietoja ilmastonmuutoksesta ja ilmaston lämpenemisestä. Vaikka Afacanin tutkimuksessa lapset olivat jo alakouluikäisiä ja hiukan kokeneempia kuin

tutkimani esikouluikäiset, molemmissa tutkimuksissa lapset osasivat kertoa keinoja ilmastonmuutoksen torjumiselle. Tämä on loistava tutkimustulos, sillä jopa ilman kokonaisvaltaista ymmärrystä aiheesta lapset osasivat kertoa, miten he voisivat ilmastoa suojella.

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää lasten keinoja olla omalla panoksellaan suojelemassa ilmastoa ja luontoa. Ilmastonmuutoksen torjumisen keinona aineistosta tuli esiin lähinnä autoilun välttäminen. Eräs haastateltava kertoi ylpeästi, kuinka hän on tullut esikouluun vain yhden kerran autolla. Toinen taas kertoi tulevansa esikouluun joka päivä bensa-autolla, mutta oikeutti sen lyhyellä matkalla esikouluun. Jälkimmäinen kertoo siitä, että lapsi on selkeästi ymmärtänyt sen, että autot saastuttavat, mutta lyhyet matkat eivät hänen mielestään haittaa. Kuitenkin joskus tämä lapsi voi ymmärtää, että lyhyet matkat ovat juuri niitä, jotka kannattaisi auton sijaan taittaa kävellen tai pyörällä.

Tässä kohtaa voidaankin miettiä, auttaisiko ilmastokasvatus jo tässä vaiheessa esikouluikäisiä lapsia. Aihetta voitaisiin käsitellä varovasti ilman paineita. Vaikka lapset eivät ymmärtäisi ilmastonmuutoksen käsitettä, voisi heille olla hyvä kertoa konkreettisia keinoja ympäristön ja ilmaston suojeluun. Esimerkiksi kierrätyksen harjoittelu tai vaikka juuri autoilun vähentäminen ovat yksinkertaisia keinoja kestävämpään elämäntapaan. Lapset eivät kuitenkaan voi sitoutua ilmastovastuulliseen toimintaan vielä esikouluiässä, sillä siihen vaadittaisiin ymmärrystä sekä ilmastonmuutoksesta ilmiönä että sen syistä ja seurauksista. Kestävän elämäntavan taustalla on siis laajempi ymmärrys ilmastonmuutoksesta ja ympäristöstä (Lehtonen & Cantell 2015, 5). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivät lapset voisi tehdä omaa osuuttaan jo nuorella iällä. Lapsella voi olla suurikin vaikutus vaikkapa vanhempiansa päivittäisiin päätöksiin, jos hän on tietoinen hyvistä valinnoista. Koska aikuisella on yleensä suurempi ymmärrys ilmastonmuutoksesta ja ympäristöstä, voi hän ottaa lapsen aloitteet käyttöön ja näin auttaa lapsen myötävaikutuksella ilmastoa.

Vaikka esikoululaisilla ei suurelta osin ollut tietoa ilmastonmuutoksesta tai sen torjumiskeinoista, haastatteluista nousi esiin hienoja ja tärkeitä asioita liittyen luonnonsuojeluun. Luonnon puhtaana pitäminen, eläinten suojeleminen ja luonnon tuhoamisen estäminen olivat lapsilla päällimmäisenä mielessä keskustellessamme luonnonsuojelusta. Lapset olivat selkeästi huolissaan roskan määrästä ja sen päätyemisestä luontoon. Tämä kertoo osaltaan siitä, että heillä on

tietoa roskaamisen haitoista luonnolle ja eläimille. Mari Offermannin (2016) pro gradu -tutkielmassa saatiin esiin samankaltaisia tuloksia: myös alakouluikäiset lapset mainitsivat luonnonsuojeluun oleellisesti liittyväksi luonnon puhtauden. Ainakin näiden metsäesikoululaisten kanssa luonnonsuojelusta oli selkeästi keskusteltu ja aihetta oli pohdittu yhdessä.

Luonnonsuojelu oli helpompi ja maanläheisempi keino esikoululaisille pitää huolta ympäristöstään verrattuna ilmastonsuojelun keinoihin. Luontoa oli metsäesikoululaisten mielestä yksinkertaisempi suojella kuin ilmastoa, sillä siitä heillä oli huomattavasti enemmän omakohtaista kokemusta. Metsäesikoululaiset ovat viettäneet jokaisen esikoulupäivänsä ulkona luonnossa, heidän luontosuhteensa on vahva ja he ovat luultavasti kiintyneet luontoon suuresti. Erityisesti lasten omat kokemukset luonnosta ja ympäristöstä ovat äärimmäisen tärkeitä luonnon- ja ilmastonsuojelussa. Omakohtaisten kokemusten tarjoaminen ja luontoympäristössä oppiminen ovat varmasti vaikuttaneet metsäesikoululaisten ymmärrykseen luonnosta ja sen suojelemisesta.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pyrin tutkimuksessani kuvaamaan metsäesikoulua polkuna ilmaston- ja luonnonsuojeluun ja kertomaan joitakin käsityksiä, joita metsäesikoululaisilla oli ilmastonmuutoksesta. Lapset osasivat kertoa ilman sen suurempaa tietämystä ilmastonmuutoksesta keinoja, joilla luontoamme ja ilmastoamme voi suojella. Tieto siitä, että tulevaisuudessamme on luontoamme arvostavia ja siitä huolehtivia yksilöitä on huojentava. Metsäesikoululaisille luonto on tutkimuksen perusteella erittäin rakas paikka ja sen suojelu on heille tärkeää. Tämä kertoo onnistuneesta luontosuhteen rakentamisesta jo esikouluiässä. Tutkimukseni yleistämistä kaikkiin metsäesikouluihin tulee kuitenkin välttää, sillä tutkimukseni oli tapaututkimus ja otanta suhteellisen suppea.

Kiinnostavaa voisi olla jatkossa tutkia sitä, miten metsäesikoululaisten käsitykset ilmastonmuutoksesta tai keinot ilmaston- ja luonnonsuojeluun eroavat normaaleiden sisäesikoululaisten vastauksista. Sisäesikoululaisilla kuitenkin on täysin erilainen arkirythmi ja luonnossa vietettyä aikaa tulee huomattavasti vähemmän. Mielenkiintoista voisi olla myös tutkia samaa ryhmää kahteen kertaan: syksyllä heidän aloittaessaan metsäesikoulun sekä keväällä, kun he ovat lähes valmiina koulutielle. Näin olisi mahdollista nähdä luontoympäristössä toimimisen ja oppimisen vaikutus luonnon- ja ilmastonsuojelua ajatellen.

Kandidaatintutkielmaani voisi hyödyntää esimerkiksi ilmastokasvatuksesta ja metsäesikouluista kiinnostuneet varhaiskasvatuksen opettajat. Lisäksi tutkimukseni voisi olla hyödyllinen vanhemmille, jotka miettivät tulevaisuudessa metsäesikoulua vaihtoehtona normaalille sisäesikoululle.

LÄHTEET

- Aarnos, E. 2018. Kouluun lapsia tutkimaan: havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Teoksessa: Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 177
- Afacan, Ö. 2013. An investigation on Turkish primary school students' perceptions about global warming and their thoughts on preventing global warming. *World Applied Sciences Journal* 22(2). 276–286
- Beard, R. M. Piagetin kehityopsykologia. Suomentanut Tuomas Takala. Helsinki: Tammi. Englanninkielinen alkuteos 1969. 76–77
- Bradshaw, M. 2018. Natural Connections: Forest Schools, Art Education and Playful Practices. *Art Education*; Reston. 71:4, 32
- Nordström, H. 2004. Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. Teoksessa: H. Cantell. (toim.) Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus. 142
- Fjørtoft, I. 2001. The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal*, 29:2. 111
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. 28–226
- Ilmasto-opas. Maapallon ilmasto tulevaisuudessa. Ilmatieteen laitos. <http://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/ilmio/-/artikkeli/6c5a9908-7033-47a8-9855-e745b4fa7604/maapallon-ilmasto-tulevaisuudessa.html> Viitattu 19.10.2019
- IPCC. 2018. Global Warming of 1,5 ° C. Raportti. <https://www.ipcc.ch/sr15/> Viitattu 19.10.2019

- Jørgensen, K.-A. 2014. What is going on out there? What does it mean for children's experiences when the kindergarten is moving their everyday activities into the nature-landscapes and its places? Doctoral thesis. Gothenburg: University of Gothenburg. 44–66
- Kyttä, M. 1995. Lapsenmielinen oppimisympäristö. Teoksessa: S. Ojanen & H. Rikkinen. (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana. Helsinki: WSOY. 139–146
- Lehtonen, A. & Cantell, H. 2015. Ilmastopaneeli. Ilmastokasvatus osaamisen ja vastuullisen kansalaisuuden perustana. Suomen Ilmastopaneeli. Raportti 1/2015. <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf>. Viitattu 19.10.2019. 3–5
- Maaseudun tulevaisuus. 2013. Metsäeskarilaiset touhuavat päivät pitkät ulkona. Julkaistu 8.4.2013. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/mets%C3%A4eskarilaiset-touhuavat-p%C3%A4iv%C3%A4t-pitk%C3%A4t-ulkona-1.36825> Viitattu 31.10.2019
- Marjakangas, A. 2011. Ilmastomuutos lähiluonnossamme. Tampere: Media-pinta. 10-59
- Michéka, S., Nováková, Z. & Menclová, L. 2014. Advantages and disadvantages of forest kindergarten in Czech Republic. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 171 (2015). 741–742
- Offermann, M. 2016. Alakoulujen oppilaiden käsityksiä ja kokemuksia kestävästä kehityksestä Espoossa. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin Yliopisto. 56
- Ogelman, H. G. 2012. Teaching Preschool Children About Nature: A Project to Provide Soil Education for Children in Turkey. *Early Childhood Education Journal* (2012) 40. 177
- Open ilmasto-opas. 2019. Mitä on ilmastokasvatus? <https://openilmasto-opas.fi/ilmastokasvatus/> Viitattu 30.10.2019.
- Opetushallitus. 2014. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Tampere: Juvenes Print. 23
- Parikka-Nihti, M. & Suomela, L. 2014. Iloa ja ihmettelyä. Ympäristökasvatus varhaislapsuudessa. Jyväskylä: PS-kustannus. 107-110
- Parikka-Nihti, M. 2011. Pieniä puroja. Kasvua kohti kestävä kehitystä. 2. painos. Helsinki: Lasten Keskus. 27–55

- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. 2019. Kestävät elämäntavat auttavat ilmastoahdistukseen. Julkaistu 22.8.2019. <https://www.sitra.fi/uutiset/kestavat-elamantavat-auttavat-ilmastoahdistukseen/>. Viitattu 19.11.2019.
- Takala, A. & Takala, M. 1980. Psykologinen kehitys lapsuusiässä. Helsinki: WSOY. 115–147
- Tapio, I. 2019. Varhaiskasvatuksen opettajien käsityksiä työhyvinvoinnista metsäesiopetusryhmissä. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin Yliopisto.
- Tuomi, T. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. 108
- Urban, M. 2015. Accelerating extinction risk from climate change. Science 348:6234. 571
- Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi. 102
- Wilson, R. 2008. Nature and Young Children. Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments. London; New York: Routledge.
- Yle Uutiset. 2016. Esikouluvuosi sujuu metsässäkin – uni, ruoka ja oppi maistuu paremmin. Julkaistu 13.5.2016. <https://yle.fi/uutiset/3-8880029> Viitattu 17.10.2019.

LIITTEET

Liite 1

Haastattelukysymykset

1. Haastattelukysymykset lapsille ilmastonmuutokseen ja luonnon-suojeluun liittyen

- Mitä sinulle tulee mieleen sanasta ilmastonmuutos?
- Puhutaanko eskarissa ilmastonmuutoksesta?
- Puhutaanko kotona ilmastonmuutoksesta?
- Miten itse voisit suojella luontoa?
- Miten itse voisit ehkäistä ilmastonmuutosta?

Liite 2

Tutkimuslupapyyntö vanhemmille

Tutkimuslupapyyntö vanhemmille

Hei!

Olen Tuuli Pänkäläinen, 3. vuoden varhaiskasvatuksen opiskelija Tampereen yliopistosta ja teen tällä hetkellä kandidaatintutkielmaani. Tutkin kandidaatintyössäni metsäesikoululaisten käsityksiä ilmastonmuutoksesta.

Tutkimusmenetelmänä on yksilölliset lasten haastattelut, joista saan tutkimukseni aineiston. Haastatteluissa kysyn kysymyksiä liittyen lasten tietämykseen ilmastonmuutoksesta ja sen käsittelystä esikoulussa ja kotona. Haastatteluja käsittelen anonymisti ja haastatteluista saatua tietoa käytetään ainoastaan kandidaatintutkielmani suorittamiseen.

Pyydänkin Teiltä lupaa lapsenne osallistumiselle tutkimukseeni. Toivon saavani kirjallisen vastauksen 1.11.2019 mennessä. Kysyn myös haastattelutilanteessa lapsenne suostumusta haastatteluun. Lapsenne ei ole pakko osallistua haastatteluun, vaikka Te huoltajana luvan antaisittekin.

Ystävällisin terveisin,

Tuuli Pänkäläinen

Lapsen nimi: _____

☐ Annan lapselleni luvan osallistua tutkimukseen

☐ En anna lapselleni lupaa osallistua tutkimukseen

Huoltajan allekirjoitus: _____